

Patentansprüche

1. Mit einem elektrischen Drehstromnetz verbundene Windkraft-
anlage mit einem einen Rotor aufweisenden Generator, dem
5 eine Regelungseinrichtung zugeordnet ist, wobei die Rege-
lungseinrichtung eine erste und eine zweite Regelungsein-
heit aufweist und wobei ein Netzspannungsanalysator mit der
Regelungseinrichtung und mit dem elektrischen Drehstrom-
netz verbunden ist, durch die eine Netzstörung ermittelbar
10 ist, welche Netzstörung als eine Abweichung des Netzspan-
nungsraumzeigers von einem vorgegebenen Sollintervall de-
finiert ist und wobei durch die zweite Regelungseinheit im
Falle einer erkannten Netzstörung die Regelung für der
erste Regelungseinheit übernehmbar ist, während die erste
15 Regelungseinheit für die Regelung bei einem ungestörten
Drehstromnetz dient, dadurch gekennzeichnet, dass beide
Regelungseinheiten auf einen rotorwicklungsseitigen Strom-
richter einwirken.
- 20 2. WKA nach Anspruch 1, bei der eine Kompensationseinrichtung
mit dem Drehstromnetz verbunden ist, durch die eine Blind-
leistungsregelung bei einem ungestörten Drehstromnetz auf
einen durch einen Grundschiebungsfaktor
festgelegten, gewünschten Blindleistungsanteil erfolgt.
- 25 3. WKA nach Anspruch 2, bei der die Blindleistungsregelung
ausschließlich durch die Kompensationseinrichtung erfolgt
und die erste Regelungseinheit für eine Regelung auf ei-
nen während eines Normalbetriebs unveränderlichen Grund-
30 schwingungsfaktor eingestellt ist.
4. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der
Generator als doppelt gespeister Asynchrongenerator ausge-
führt ist.
- 35 5. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der ein
Umschalter vorgesehen ist, der mit dem Netzspannungsanaly-

sator, der ersten und der zweiten Regelungseinheit verbunden ist und durch den nach Vorgabe des Netzspannungsanalyzers entweder die erste oder die zweite Regelungseinheit aktiv schaltbar ist.

5

6. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der dem Netzspannungsanalysator Parameter über den Rotorstrom im Generator zuführbar ist.

10

7. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der dem Netzspannungsanalysator Parameter über die Winkellage und die Drehzahl des Rotors im Generator zuführbar ist.

15

8. WKA nach einem der Ansprüche 1-4, bei der die erste und zweite Regelungseinheit durch ein und dieselbe physikalische Einheit realisiert sind und durch den Betrieb dieser physikalischen Einheit mit unterschiedlichen Regelungsprogrammen jeweils entweder als erste oder zweite Regelungseinheit ausgebildet sind.

20